



Espacenet

Bibliographic data: JP2003508102 (A) — 2003-03-04

DEVICE FOR EXTRACTING A SUBSTANCE FOR THE PREPARATION OF A DRINK

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:

international:

**A47J19/02; A47J19/06; A47J31/06;
A47J31/36; A47J31/38; A47J31/40;
A47J31/44; (IPC1-7): A47J19/02;
A47J19/06; A47J31/38**

- European:

A47J31/36B4; A47J31/44A1

**Application
number:**

JP20010519801T 20000822

**Priority number
(s):**

EP19990117107 19990831; WO2000EP08189 20000822

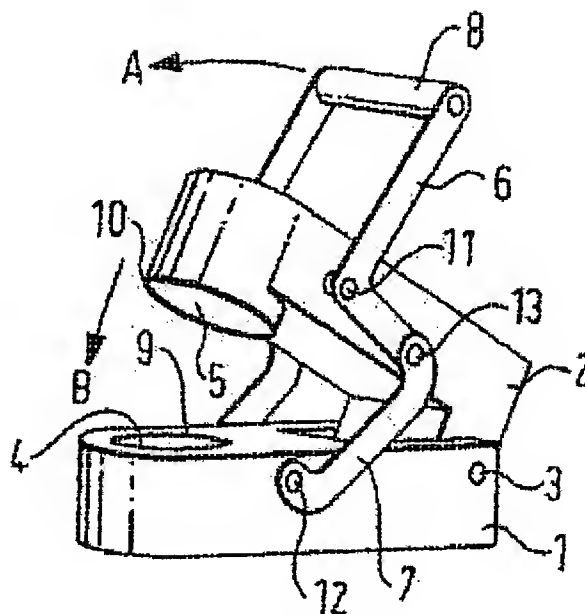
**Also published
as:**

**JP4612258 (B2) WO0115581 (A1) US2002121198
(A1) US6698332 (B2) UA72771 (C2) more**

**Abstract not available for JP2003508102
(A)**

**Abstract of corresponding document:
WO0115581 (A1)**

The present invention relates to a device for extracting a substance for the preparation of a drink, comprising a first, fixed piece (1) and a second piece (2), movable relative to the first about an axis of rotation (3) lying at the rear of the said two pieces, the front of each piece supplying a cavity (4, 5) for the substance to be extracted, the said device further comprising a system for closing and opening the two pieces, the said system possessing a two-armed closing lever (6) and two traction rods (7), the two arms of the closing lever being fixed to rotate about a first pivot (11) on either side of the second piece (2), the traction rods being fixed to rotate about a second pivot (12) on either side of the first piece (1), and the ends of the two arms of the closing lever and of the traction rods being solidly fixed by means of a third, movable pivot (13); so as to interact mutually in order to cause the closing and opening of the device.



Last updated: 5.12.2011 Worldwide Database 5.7.31; 92p

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号

特表2003-508102

(P2003-508102A)

(43)公表日 平成15年3月4日(2003.3.4)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

デマンド* (参考)

A 4 7 J 31/38

A 4 7 J 31/38

// A 4 7 J 19/02

19/02

B

19/06

19/06

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 15 頁)

(21)出願番号 特願2001-519801(P2001-519801)
(86) (22)出願日 平成12年8月22日(2000.8.22)
(85)翻訳文提出日 平成14年2月27日(2002.2.27)
(86)国際出願番号 PCT/EP00/08189
(87)国際公開番号 WO01/015581
(87)国際公開日 平成13年3月8日(2001.3.8)
(31)優先権主張番号 99117107.5
(32)優先日 平成11年8月31日(1999.8.31)
(33)優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

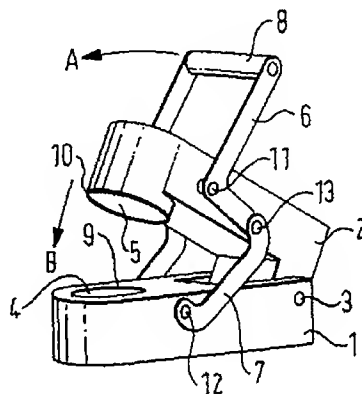
(71)出願人 ソシエテ デ プロデュイ ネットスル ソ
シエテ アノニム
スイス国ブベイ, ビー オー ボックス
353
(72)発明者 コレップ, アレクサンドル
スイス国 ルトリー, シュマン デ シェ
ン 25
(72)発明者 フィッシャー, ダニエル
スイス国 ロマンショーン, グルントシュ
トラーセ 15
(74)代理人 弁理士 浅村 皓 (外3名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 飲料を作るための物質を抽出する装置

(57)【要約】

本発明は、飲料を作るための物質を抽出する装置において、第1の固定された部分(1)と、第1部分に対して回転軸(3)の周りを可動の第2の部分(2)であって、回転軸が2つの部分の後部に位置し、各々の部分の前部が抽出しようとする物質用のキャビティー(4, 5)を提供する第2部分と、さらに、2つの部分を閉鎖、開放するためのシステムであって、2つのアーム状の閉鎖レバー(6)と2つの引っ張りロッド(7)とをもつシステムとを具備し、閉鎖レバーの2つのアームが第2部分の両側の第1ピボット(11)の周りを回転するように取付けられ、引っ張りロッドが第1部分の両側の第2ピボット(12)の周りを回転するように取付けられており、閉鎖レバー2つのアームの端部と引っ張りロッドの端部とが、第3の可動ピボット(13)によってしっかり取付けられており、相互に作用して抽出装置の閉鎖、開放動作を行わせるようになっている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 飲料を作るための物質を抽出する装置において、

第 1 の固定された部分と、

上記第 1 部分に対して回転軸の周りを可動の第 2 の部分であって、該回転軸が 2 つの部分の後部に位置し、各々の部分の前部が抽出しようとする物質用のキャビティーを提供する第 2 部分と、

さらに、前記 2 つの部分を開鎖、開放するためのシステムであって、2 つのアーミング状の開鎖レバーと 2 つの引っ張りロッドとをもつシステムとを有し、前記開鎖レバーの 2 つのアーミングが前記第 2 部分の両側の第 1 ピボットの周りを回転するように取付けられ、前記引っ張りロッドが前記第 1 部分の両側の第 2 ピボットの周りを回転するように取付けられており、前記開鎖レバーの 2 つのアーミングの端部と引っ張りロッドの端部とが、第 3 の可動ピボットによってしっかりと取付けられており、相互に作用して抽出装置の開鎖、開放動作を行わせるようになっている、飲料物質の抽出装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の装置において、抽出しようとする物質用のキャビティーが、開鎖カートリッジや、開放カートリッジや、抽出しようとする物質の他のあらゆるパッケージ用のキャビティーである抽出装置。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 記載の装置において、前記 2 つの部分の開鎖位置においては、第 1、第 2、および第 3 のピボットが、抽出しようとする物質用のキャビティーの後方において、ほぼ同一の垂直平面内にある抽出装置。

【請求項 4】 請求項 3 記載の装置において、前記 2 つの部分の開鎖位置においては、2 つの開鎖レバーと引っ張りロッドとを連結している第 3 のピボットが、他の 2 つのピボットによって形成される平面のほぼ前にある抽出装置。

【請求項 5】 請求項 1 から 4 までのいずれか一項記載の装置において、前記第 2 の部分が、球体ジョイント上で可動の、抽出しようとする物質用のキャビティーを有している抽出装置。

【請求項 6】 請求項 5 記載の装置において、前記球体ジョイントの中心が、抽出しようとする物質用のキャビティーの密封を行う平面のほぼ中心にある抽出装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は飲料を作るための物質を抽出する装置に関する。

【0002】

飲料を作るための少なくとも1つの物質を含有している、閉じた可撓性のある袋状物から抽出するための装置は既に知られている。本出願人による特許出願W 094/02 059はそのような装置に関連しており、この装置は、袋状物の上面を穿孔するようになった装置を備える上部部分と、解放要素と流れ領域を構成する凹状要素とを有する下部部分と、上部部分と下部部分を一緒にして取付けるための取付手段とを具備している。この装置に関する問題は、下部部分と上部部分が一緒に結合されておらず、従って、次のような問題の原因になることである。即ち、可動部分が固定部分の上へ下ろされるが、充分には降下せず、その結果、固定手段が上部部分と下部部分とをロックできないことがある。これでは袋状物から抽出することは不可能である。

【0003】

本発明の目的は、飲料を作るための物質を抽出する装置であって、上部部分と下部部分との間のロックが外れる危険性が全く無く、従って抽出しようとする良好な密封の物質の抽出を信頼度高く保証する装置を開発することにある。

【0004】

本発明は、飲料を作るための物質を抽出する装置において、

第1の固定された部分と、

第1部分に対して回転軸の周りを可動の第2の部分であって、該回転軸が2つの部分の後部に位置し、各々の部分の前部が抽出しようとする物質用のキャビティ（空洞）を提供する第2部分と、

さらに、2つの部分を閉鎖、開放するためのシステムであって、2つのアーム状の閉鎖レバーと2つの引っ張りロッドとをもつシステムとを有し、閉鎖レバーの2つのアームが第2部分の両側の第1ピボット（枢動軸）の周りを回転するように取付けられ、引っ張りロッドが第1部分の両側の第2ピボットの周りを回転するように取付けられており、閉鎖レバーの2つのアームの端部と引っ張りロッド

ドの端部とが、第3の可動ピボットによってしっかりと取付けられており、相互に作用して抽出装置の閉鎖、開放動作を行わせるようになっている、飲料物質の抽出装置に関するものである。

【0005】

本発明による装置の価値は、第1および第2の部分が常にしっかりと取付けられていることにあり、これは開閉システムが作動している時には、第2の、可動部分が、第1の、固定部分に向かって徐々に接近し、2つの部分が互いに完全にロックされてしまうことを意味している。従って、抽出中にロックがなかったり、あるいはそのために密封性がなかったりすることは無い。

【0006】

抽出しようとする物質用にキャビティーが設けられている。このキャビティーは、閉じたカートリッジ、例えば本出願人によるEP0 512 468およびEP0 602 203に記載されているようなカートリッジを中に置くために設けてもよい。しかしながら、他の閉じた袋状物や、カプセル、あるいはカートリッジに関しても、本発明による装置を用い得ることについて制約はない。また開放カートリッジ、例えばプラスチックでできたカートリッジ、あるいはフィルター紙あるいは不織布でできた袋状物に関しても、本発明による装置を用いることができる。

【0007】

閉じた、また開放した、あるいはその他のカートリッジに含有される物質は、飲料を作るための粉末の物質である。この物質は好ましくは焙煎コーヒーや、粉末コーヒーであるが、また紅茶や、インスタントコーヒー、粉末コーヒーとインスタントコーヒーとの混合物、チョコレート製品あるいはその他のあらゆる脱水された食料物質であってもよい。

【0008】

本発明による装置の機能の説明を、添付図面を参照してさらに詳細に行う。しかしこの時点では以下のように作動すると言える。即ち、

固定された第1部分のキャビティー内にカートリッジが配置される。

次に使用者が閉鎖システムを作動させる。彼は閉鎖レバーを自分の方へ引き、

それによって引っ張りロッドが持ち上げられ、第2の可動部分が第1部分の方へ下ろされる。閉鎖レバーの行程の終わりに、2つの部分は閉鎖位置に到達する。この時点において、第1、第2、および第3のピボットは、抽出しようとする物質のためのキャビティの後方において、ほぼ同一の垂直平面内にある。

【0009】

本発明による装置の好ましい実施の形態では、2つの部分の閉鎖位置において、2つの閉鎖レバーと引っ張りロッドとを連結している第3のピボットが、他の2つのピボットによって形成される平面のほぼ前にある。この形状によって、本発明による装置の良好な固定性と完全な密封性を明白に保証することができる。

“他の2つのピボットによって形成される平面のほぼ前に”ということは、抽出しようとする物質用のキャビティに向かって移動することを意味するものと理解される。

【0010】

第2部分のキャビティの下部部分が第1の、固定部分の合致部分に対して常に正確に平行であるとは限らないので、本発明による装置が閉じられる時に密封性がなくなる危険性は存在する。この危険性をなくするために、第2の可動部分は、球体ジョイント上を可動の、抽出しようとする物質用のキャビティを有していてもよい。この実施形態では、球体ジョイントの中心が、抽出しようとする物質用のキャビティの密封を行う平面のほぼ中心に位置している。従って、平行性のすべての欠点を良好にして、欠陥密封のすべての危険性を無くすることが可能である。

【0011】

もし、本発明による装置が閉じたカートリッジの抽出のために用いられる場合には、第2の、可動部分に水の流入を許す針を設け、第1の、固定部分に、本出願によるEP0 512 470およびEP0 604 615に記載したような凹状要素および解放要素を有したプレートを設けることが必要となる。

【0012】

以下の説明は図面を参照しながら行う。

【0013】

本装置は、

第1の固定された部分1と、

第1部分に対して回転軸3の周りを可動の第2の部分2であって、回転軸が2つの部分の後部に位置し、各々の部分1, 2の前部が抽出しようとする物質用のキャビティー4, 5を提供する第2部分と、

さらに、2つの部分を閉鎖、開放するためのシステムであって、2つのアーム状の閉鎖レバー6と2つの引っ張りロッド7とをもつシステムとを具備している。

【0014】

閉鎖レバー6は、握り部分8と、約90度のエルボ部分を有するようなレバー部分とからなっている。引っ張りロッドは真っ直ぐになっていても、あるいは、図のように内側へ曲がった端部を有していてもよい。キャビティー4は外周リム9を有し、キャビティー5は外周リム10を有している。

【0015】

閉鎖レバー6の2つのアームは第2部分2の両側における第1ピボット11の周りを回転するように取付けられ、引っ張りロッド7は第1部分1の両側における第2ピボット12の周りを回転するように取付けられている。閉鎖レバーの2つのアームにおける、握り部分8とは反対側の2つの端部と、引っ張りロッド7の2つの端部とは、第3の可動ピボット13によってしっかり取付けられており、閉鎖レバーがロッドと相互作用して、本発明による装置の閉鎖、開放動作を行わせるようになっている。

【0016】

図1から図4までと、図5から図8までに示した順序図を参照すると、本発明による装置の機能は以下のとおりである。

【0017】

使用者はキャビティー4の中へ抽出しようとするカプセルあるいはカートリッジ（図示せず）を配置する（図1, 5参照）。彼は次に閉鎖レバー6の握り部分8を矢印Aの方向へ前方へ引っ張り、該レバーをそのピボット11の周りに回転させ、それによって引っ張りロッド7をピボット13に沿って上方へ引っ張り、

可動部分 2 を固定部分 1 に向かって下方（矢印 B）へ降下させる（図 2，3 および 6，7 参照）。閉鎖レバーがほぼ水平に位置し、引っ張りロッドが垂直に位置した時に、閉鎖位置に到達する（図 4，8 参照）。この時点ではキャビティー 4，5 の外周リム 9，10 が面と面で接触し、本装置の良好な密封性を確立するはずである。

【0018】

本発明による装置は、従来要素、特に水のタンク、加熱要素、水をキャビティー 5 に送るためのポンプ、そして給水ダクトからなるコーヒーマーカーの中に組み入れられる。これらの各種要素は図には示されていない。装置が全体的に閉じた位置になった時（図 4，8 参照）に、ポンプを作動させて水をキャビティー 4，5 内に送り、水が次に抽出しようとする物質、例えばコーヒーの上を流れ、飲み物が固定部分 1 より下のカップ（図示せず）の中へ流入していく。

【0019】

抽出が終ると、使用者が閉鎖レバー 6 を上方へ持ち上げることによって、引っ張りロッド 7 がその回転軸 12 の周りで後方へ枢軸回転し、可動部分 2 が上昇されることによって本装置のロックが外される。使用者は次に抽出の終わったカートリッジを取り除き、本装置は繰り返し抽出のための準備がととのう。

【0020】

図 9 と 10 は本発明による装置の特別な実施形態を、概略断面図の形で示している。固定部分 1 にはキャビティーが示されていないが、その理由は関連する特徴が主に可動部分 2 の方に関係しているからである。部分 2 は下部の外周リム 10 を備えたキャビティー 5 を有している。抽出しようとしているカプセルは 20 において示されている。キャビティー 5 は球体ジョイント 22 上で可動であり、その中心 21 は 2 つのキャビティー 4，5 のほぼ中間点である。可動部分 2 が閉ざされる時に、そのキャビティーはカプセル 20 の輪郭に応じて移動することができ、リム 10 はキャビティー 4 のリム 9 に対して正確に合致するように適合する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明による装置の、開放位置における側面図である。

【図 2】

本発明による装置の、閉鎖過程における側面図である。

【図 3】

本発明による装置の、閉鎖過程における側面図である。

【図 4】

本発明による装置の、閉鎖位置における側面図である。

【図 5】

本発明による装置の、開放位置における斜視図である。

【図 6】

本発明による装置の、閉鎖過程における斜視図である。

【図 7】

本発明による装置の、閉鎖過程における斜視図である。

【図 8】

本発明による装置の、閉鎖位置における斜視図である。

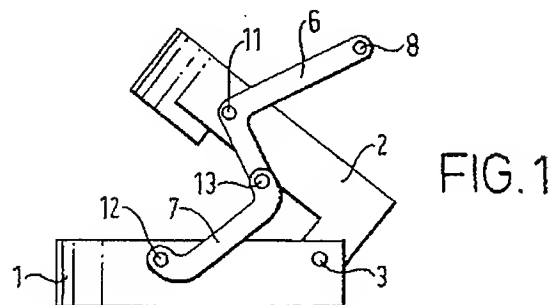
【図 9】

球体ジョイントをより詳細に示す部分断面図である。

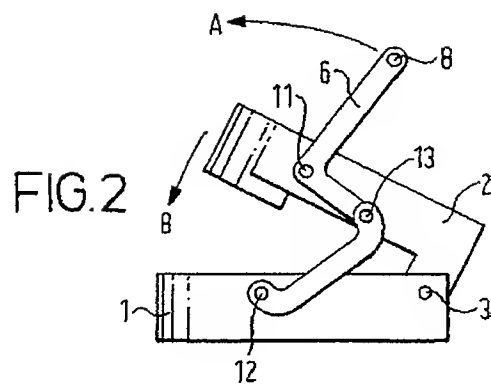
【図 10】

球体ジョイントをより詳細に示す部分断面図である。

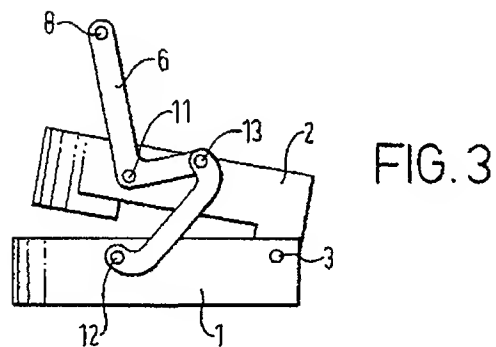
【図 1】



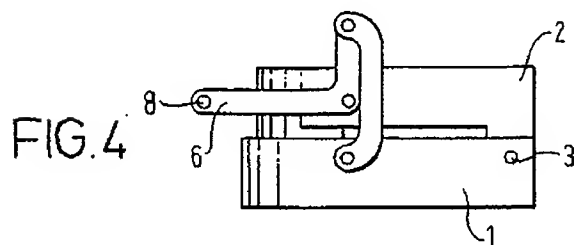
【 2 】



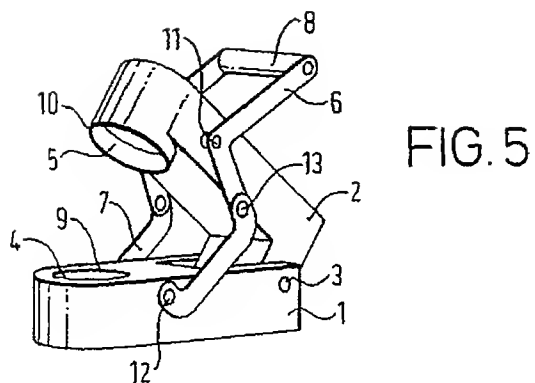
【 3 】



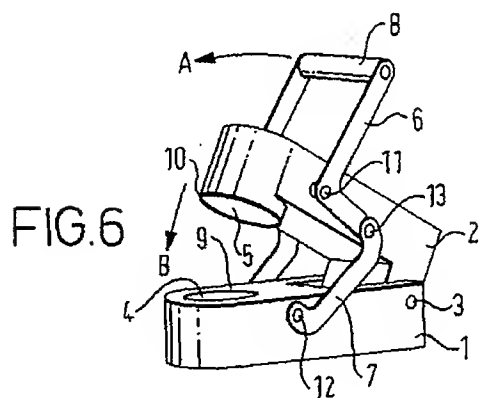
【 4 】



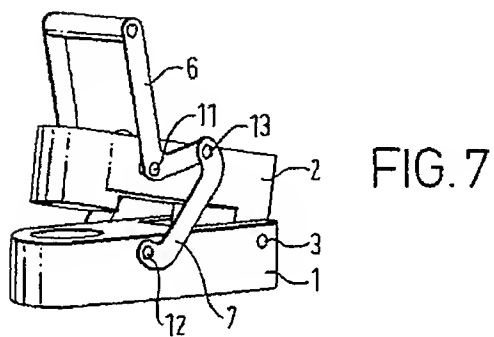
【図5】



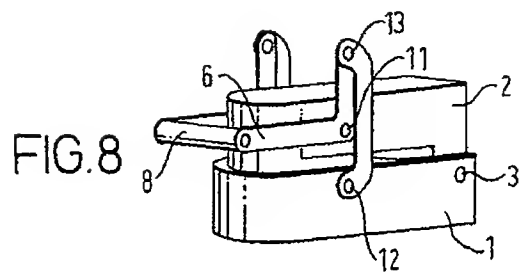
【図6】



【図7】



【图 8】



【图 9】

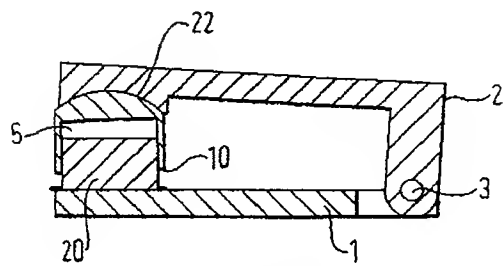


FIG. 9

【图 10】

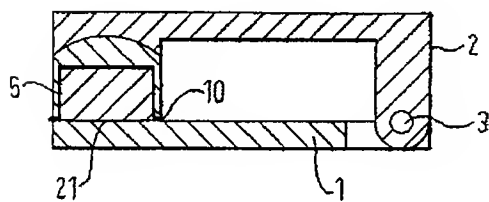


FIG. 10

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		Int. Appl. No. PCT/EP 00/08189
IPC 7 A47J31/40 A47J31/06		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC 7 A47J		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
WPI Data, EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 353 474 A (MACCORKELL) 21 November 1967 (1967-11-21) column 2, line 31 - column 3, line 31; figure 2	1,2
A	US 3 260 190 A (LEVINSON) 12 July 1966 (1966-07-12) column 4, line 45 - column 7, line 25; figures 1-4, 14	1,2
A	US 5 794 519 A (FISCHER) 18 August 1998 (1998-08-18) column 4, line 16 - line 59; figures 1,4,5	1,2
A	WO 94 02059 A (SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ) 3 February 1994 (1994-02-03) cited in the application	
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance 'E' earlier document but published on or after the international filing date 'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed 'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention 'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone 'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art 'A' document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
23 November 2000		01/12/2000
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentstr. 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3010		Authorized officer Bodart, P

Form PCT/ISA/E10 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Patent Application No.
PCT/EP 00/08189

C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 470 812 A (LEVINSON) 7 October 1969 (1969-10-07) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int'l Application No.

PCT/EP 00/08189

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3353474 A	21-11-1967	NONE	
US 3260190 A	12-07-1966	NONE	
US 5794519 A	18-08-1998	DE 9415374 U WO 9608990 A AU 3566095 A DE 59505973 D EP 0730425 A ES 2134493 T	02-03-1995 28-03-1996 09-04-1996 24-06-1999 11-09-1996 01-10-1999
WO 9402059 A	03-02-1994	AT 171352 T AU 671650 B AU 4414893 A BR 9305586 A CA 2111990 A DE 69321209 D DE 69321209 T DK 604615 T EP 0604615 A EP 0870457 A ES 2122026 T FI 941256 A JP 6511182 T NO 940248 A NZ 253663 A US 5649472 A US 5826492 A US 5762987 A	15-10-1998 05-09-1996 14-02-1994 02-05-1995 03-02-1994 29-10-1998 18-02-1999 14-06-1999 06-07-1994 14-10-1998 16-12-1998 17-03-1994 15-12-1994 03-02-1994 28-05-1996 22-07-1997 27-10-1998 09-06-1998
US 3470812 A	07-10-1969	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 OA(BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, S
N, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW
, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(
AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, T
M), AE, AU, BR, CA, CN, CZ, HU, I
D, IL, JP, MA, MX, NO, PL, SG, SI
, SK, TR, UA, US

(72)発明者 スティーガー、ミッシャ
スイス国 サン - ガレン、ハーゲンブ
ーフシュトラーセ 30ツェー